

## Una nueva especie de anfípodo espongícola del género *Hoplopheonoides* Shoemaker, 1956 (Gammaridea; Cyproideidae), de Cuba

### *A new spongicolous amphipod species of the genus Hoplopheonoides Shoemaker, 1956 (Gammaridea; Cyproideidae), from Cuba*

Manuel Ortiz, Rogelio Lalana y Anna Sánchez-Díaz.

Centro de Investigaciones Marinas. Universidad de La Habana, Cuba.

#### Resumen

Se describe una nueva especie del género *Hoplopheonoides* (Amphipoda, Gammaridea), simbionte de la esponja *Callyspongia vaginalis*, colectada en la costa norte de la Provincia Ciudad de La Habana. También, se adicionan nuevos datos a la diagnosis del género y se presentan las diferencias más notables con *H. obesa*, la única especie conocida hasta ahora. Se trata del primer registro para las aguas cubanas, de un representante de la familia Cyproideidae.

#### Abstract

A new species of amphipod crustacean of the genus *Hoplopheonoides* (Amphipoda, Gammaridea), symbiont of the sponge *Callyspongia vaginalis*, collected at the North coast of the Ciudad de La Habana Province, is here described. New data regarding the diagnosis of the genus, and the main differences with *H. obesa*, the only species known, up today, are given. This is the first record of a species of the family Cyproideidae, for the Cuban waters.

**Palabras clave:** Sistemática, Amphipoda, Gammaridea, aguas cubanas.

**Key words:** Systematic, Amphipoda, Gammaridea, Cuban waters.

## INTRODUCCION

Durante el desarrollo de una investigación sobre los organismos simbioses, de la esponja *Callyspongia vaginalis*, en una localidad de la costa norte de la provincia Ciudad de La Habana, fue detectado un anfípodo que, luego de ser estudiado, ha resultado ser una especie nueva, que a continuación se describe.

El género *Hoplopheonoides* Shoemaker, 1956, fue establecido luego del estudio de varios ejemplares de *H. obesa*, colectados en Loggerhead Key, Dry Tortugas, Florida, a 4,4 m de profundidad, entre la arena y la roca arrecifal, en el año 1926, constituyendo el único registro conocido hasta el presente, de este raro anfípodo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La esponja donde apareció el anfípodo objeto de este trabajo, fue colectada mediante buceo autónomo, bajando una bolsa de polietileno cerrada, hasta que, en el momento de la colecta, se abrió y envolvió a la esponja, que de inmediato fue arrancada del sustrato, procediéndose, a la mayor brevedad, a cerrar la bolsa, para evitar el escape de simbioses o la entrada de plancton.

Las figuras que se presentan han sido realizadas con el auxilio de la cámara lúcida.

## SISTEMATICA

FAMILIA CYPROIDEIDAE J. L. Barnard, 1974

*Hoplopheonoides shoemakeri* especie nueva  
(Figuras 1-3)

**Holotipo.** Macho; 1, 3 mm (rostro - parte posterior del primer segmento del metasoma); costa de Miramar, Playa, Provincia Ciudad de La Habana; 10 de marzo de 1999; 8 m de profundidad; en simbiosis con la esponja *Callyspongia vaginalis*; depositado en la colección de invertebrados del Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana, n° 166.

**Diagnosis.** Cabeza sin rostro evidente; ojos ovalados de tamaño medio; antenas cortas, subiguales en largo; flagelo accesorio ausente; labio inferior sin lóbulo interno; mandíbula con el palpo mandibular compuesto de 3 artejos; molar fuerte y triturador; lóbulo externo del maxilípodo más largo que el interno; coxa 3 con una escotadura ventral; coxa 4 con un reforzamiento en el ángulo anteroventral y una escotadura posterodorsal; cuerpo robusto, con el ancho máximo, en vista dorsal, a nivel del segmento 3 del pereión.

**Descripción.** Cabeza cuadrangular, con la frente ancha y casi recta; ojos compuestos por numerosos onmatídeos.

Antena 1 con el artejo 1 del pedúnculo, del largo de los artejos 3 y 4 juntos; flagelo compuesto de un solo artejo, llevando 8 setas largas paralelas.

Antena 2 con la glándula antenal avanzando hasta la mitad del artejo 3 del pedúnculo; artejos 4 y 5 del pedúnculo subiguales en largo, el 1, el más corto; flagelo compuesto de 4 artejos, el distal con 2 setas alargadas.

Mandíbulas alargadas, con los incisivos dentados, sin lacinia mobilis, molar muy prominente; palpo mandibular incertado junto al molar, con 3 artejos que incrementan su largo distalmente, carentes de setas; mandíbula izquierda con 6 setas auxiliares; mandíbula derecha con 7 setas auxiliares.

Labio superior bilobulado, con una hendidura intermedia profunda.

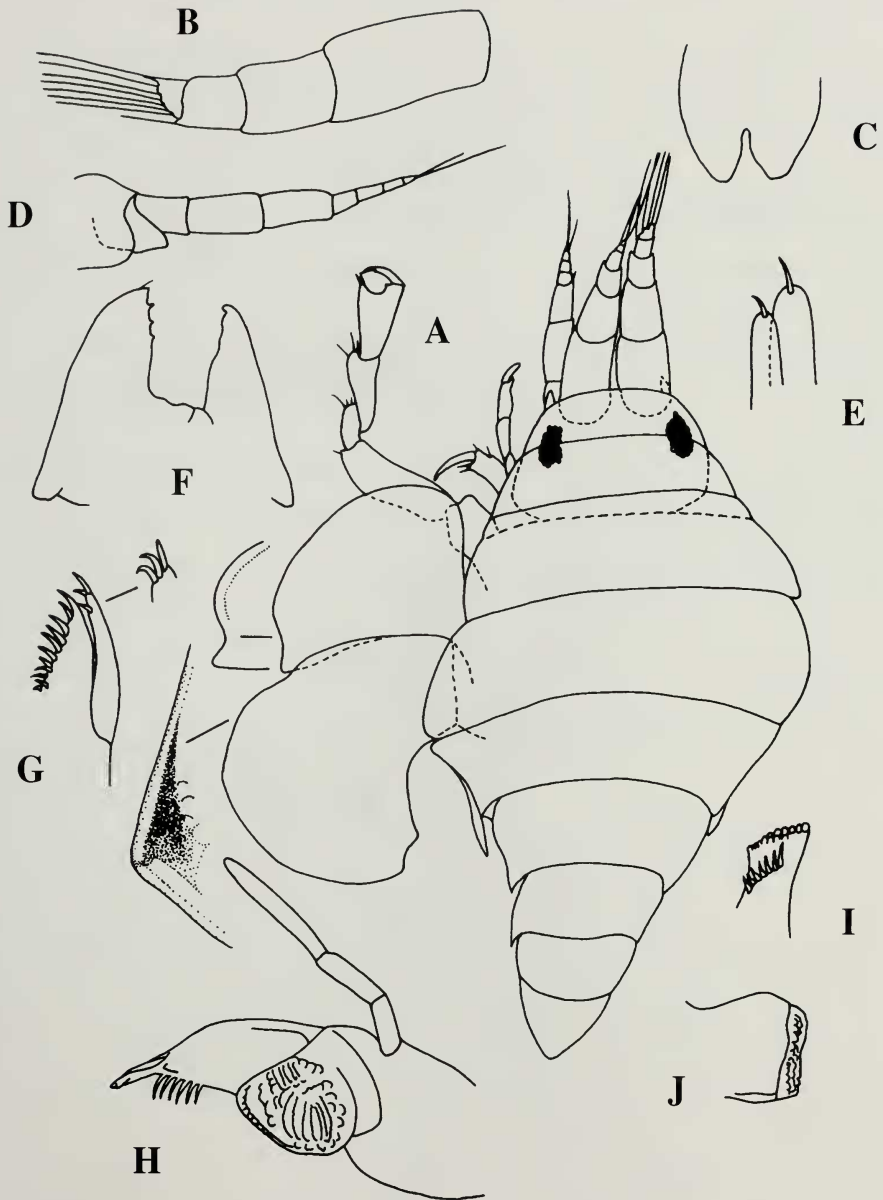
Labio inferior con los bordes internos de los lóbulos externos paralelos, formando una escotadura cuadrangular; lóbulos mandibulares poco evidentes.

Maxila 1 alargada, lóbulo interno llevando 1 espina distal y 10 espinas laterales; palpo con 3 espinas distales; lóbulo interno perdido durante la microdissección.

Maxila 2 alargada, con el lóbulo externo más largo que el interno, con una espina distal cada uno.

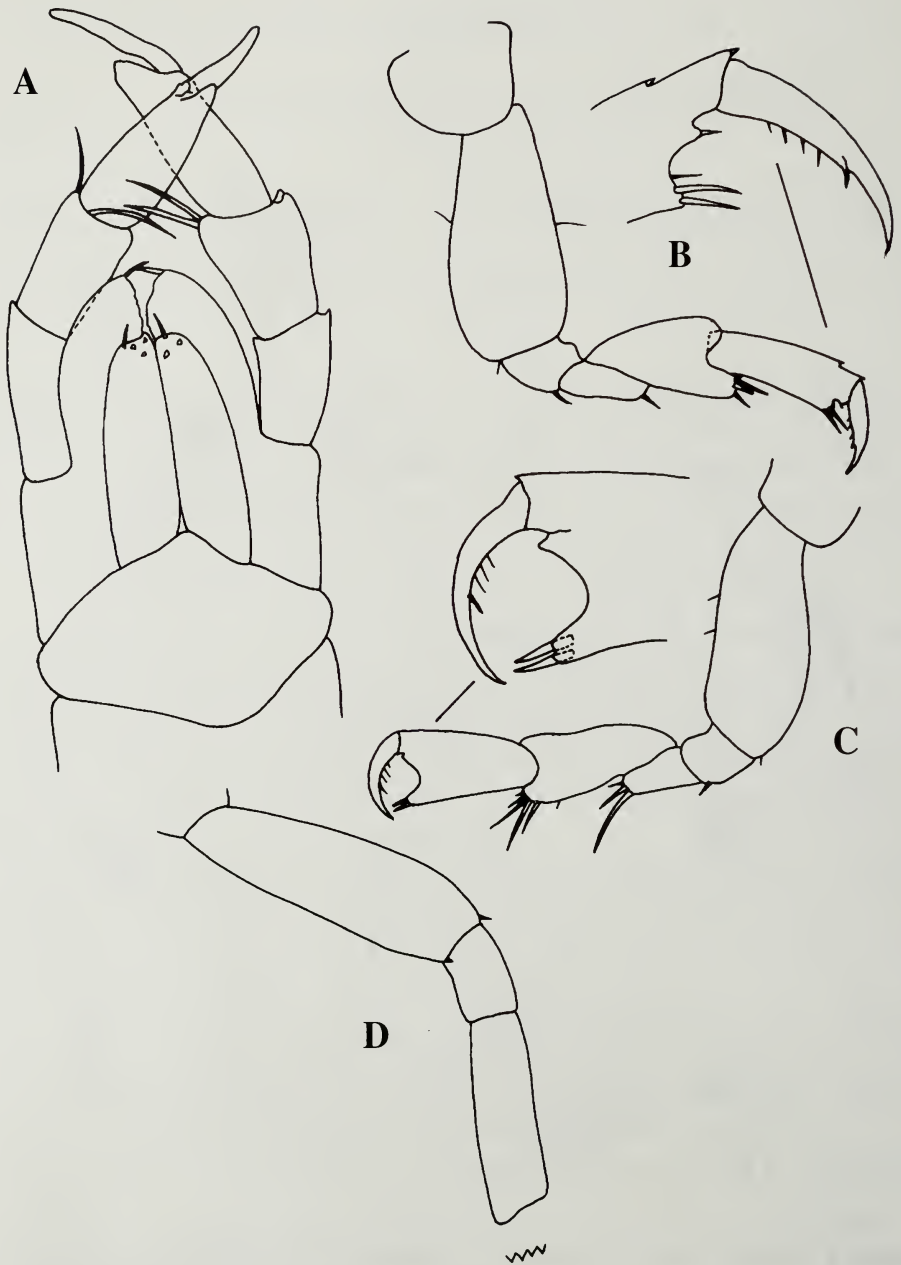
Maxilípodo con el lóbulo externo alcanzando la mitad del artejo 2 del palpo; lóbulo interno más corto, ambos con una espina distal; artejo 3 con un lóbulo distal, que cubre menos de la mitad del artejo 7.

Coxa 1 pequeña, redondeada; gantópodo 1 con el artejo 2 muy fuerte, más ancho que el artejo 5; artejos 2-4 con una espina posterior distal; lóbulo posterior del artejo 5 pro-



**Figura 1.** *Hoplopheonoides shoemakeri* sp. n. A, vista dorsal del animal (coxae 3 y 4 y gnatópodo 2 levantados). B, antena 1. C, labio superior. D, antena 2. E, maxilla 2. F, labio inferior. G, maxilla 1. H, mandíbula izquierda. I, región distal de la mandíbula derecha. J, vista lateral del molar derecho.

**Figure 1.** *Hoplopheonoides shoemakeri* n. sp. A, dorsal view of animal (coxae 3 and 4, and gnathopod 2 turned upward). B, antenna 1. C, upper lip. D, antenna 2. E, maxillia 2. F, lower lip. G, maxilla 1. H, left mandible. I, distal part of right mandible. J, lateral view of right molar.



**Figura 2.** *Hoplopheonoides shoemakeri* sp. n. A, maxilípedo. B, gnatópodo 1. C, gnatópodo 2. D, pereiópodo 4.

**Figure 2.** *Hoplopheonoides shoemakeri* n. sp. A, maxilliped. B, gnathopod 1. C, gnathopod 2. D, pereopod 4.

yectado 1/4 bajo el 6, armado de espinas distales; borde palmar del artejo 6 muy corto, con una escotadura que lleva una espina superior y 2 inferiores; artejo 7 mucho más largo que la palma, con espinas en su borde interno.

Coxa 2 pequeña, cuadrangular; gnatópodo 2 con el artejo 2 robusto, más ancho que el artejo 5, artejos 2 y 3 con 1 espina distal posterior; artejos 4 y 5 formando un lóbulo posterior discreto y setoso; borde palmar del artejo 6 muy cóncavo, ángulo palmar definido por 2 espinas fuertes; artejo ligeramente más largo que la palma.

Coxa 3 grande, proyectada anteriormente, curvada hasta la parte ventral de su margen; pereiópodo 3 ausente.

Coxa 4 mayor que la 3, redondeada hasta su ángulo posterodorsal, llegando hasta el final de la coxa 5.

Coxa 5 con el borde posterior convexo; pereiópodos 4-7 con los artejos 5-7 ausentes; con el artejo 2 muy alargado, desprovisto de setas; artejo 2 del pereiópodo 7 ligeramente más ancho que los restantes, de bordes paralelos.

Coxa 6 cuadrangular.

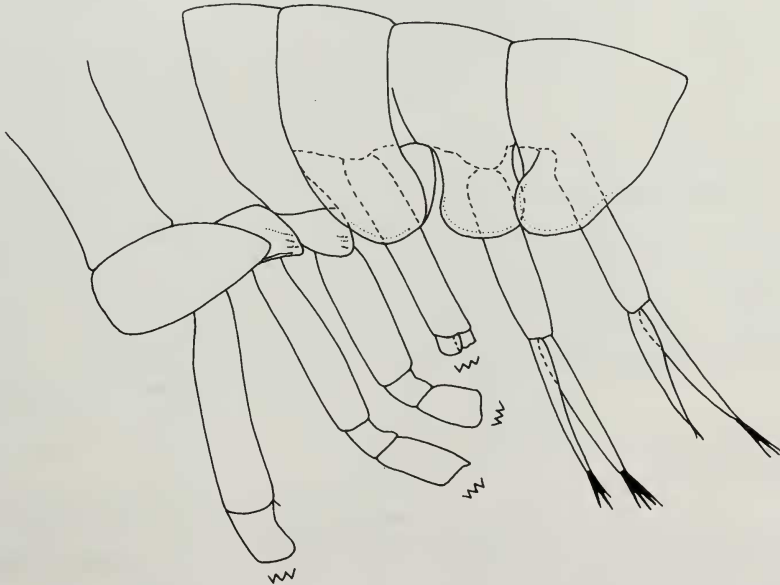
Coxa 7 curvada ventralmente.

Epímeros redondeados, desnudos; epímero 1 dirigido hacia detrás; epímero 3 orientado hacia delante.

Pleópodos con los pedúnculos casi del mismo largo que el artejo 2 de los pereiópodos; ramas internas de los pleópodos 2 y 3, del largo de sus pedúnculos.

Urosomites 4-6 ausentes.

Ejemplar único.



**Figura 3.** *Hoplopheonoides shoemakeri* sp. n. Vista lateral de los 3 últimos segmentos pereionales y los 3 primeros del pleón, con sus pereiópodos y pleópodos respectivos.

**Figure 3.** *Hoplopheonoides shoemakeri* n. sp. Lateral view of the last 3 pereional segments and 3 first of the pleon, with its pereiopods and pleopods, respectively.

**Etimología.** Especie dedicada a uno de los especialistas en anfípodos más connotado de todos los tiempos, Clarence R. Shoemaker, quien describió el género y la única especie conocida hasta ahora.

## DISCUSION

Con el hallazgo de *Hoplopheonoides shoemakeri* especie nueva, se hace necesario adicionar a la diagnosis del género las siguientes características: cabeza sin rostro; ojos compuestos de numerosos ommatídeos; cuerpo, en vista dorsal, ensanchándose bruscamente a partir de los segmentos 3 ó 4; labio superior hendido profundamente; labio inferior con una escotadura cuadrangular entre los lóbulos externos, lóbulo interno ausente, lóbulo mandibular pequeño; lóbulos del maxilípodo sobrepasando o no, el artejo 1 del palpo; pereiópodo 7 con el artejo 2 lineal o algo expandido; pedúnculo de los urópodos subigual en largo al artejo 2 de los pereiópodos.

Párrafo aparte, merece el descubrimiento del palpo mandibular (ausente en la diagnosis original), naciendo a nivel del molar y compuesto de 3 artejos estrechos. En cuanto a la información al respecto de SHOEMAKER (1956), luego confirmada por BARNARD Y KARAMAN (1991), en base al criterio del primero, no nos queda más que pensar, en un error al diseccionarse el material tipo. Dicho palpo es tan pequeño y delicado que, perfectamente, pudo confundir a Shoemaker, máxime, si se tiene en cuenta que los microscopios de la época, no eran tan potentes como los actuales.

Por otra parte, *H. shoemakeri* especie nueva, se diferencia de *H. obesa* por presentar el flagelo de la antena 1 uniarticulado; posee glándula antenal desarrollada en la antena 2; el lóbulo externo del maxilípodo más largo que el interno, llegando hasta la mitad del artejo 2 del palpo; el artejo 2 de los gnatópodos más poderoso; el borde palmar del artejo 6 del gnatópodo 2 más cóncavo; la coxa 3 con una escotadura ventral más marcada; la coxa 4 con un reforzamiento en su ángulo antero ventral; la coxa 5 con su margen ventral convexo; epímero 3 dirigido hacia delante; el artejo 2 del pereiópodo 7 estrecho, con sus bordes paralelos. Otro aspecto a considerar, es que *H. obesa*, habita la roca y arena del arrecife (SHOEMAKER, 1956), mientras que *H. shoemakeri* especie nueva, vive asociada a la esponja *Callyspongia vaginalis*, tolerando, al parecer, el exudado del porífero.

Finalmente, cabe señalar que *H. shoemakeri* especie nueva, es el primer representante de la familia Cyproideidae que se registra para las aguas cubanas.

## BIBLIOGRAFIA

- BARNARD, J. L. Y KARAMAN, G. 1991. The Families and Genera of marine Gammaridean Amphipoda (Except marine Gammaroids). *Rec. Austral. Mus.* Supplement 13 (1): 1-417.
- SHOEMAKER, C. R. 1956. A new genus and two new species of amphipods from Dry Tortugas, Florida. *Journ. Wash. Acad. Sci.* 46 (2): 61-64.